

## VIDEO IMAGE AND/OR AUDIO SIGNAL EQUIPMENT

**Publication number:** JP7298148

**Publication date:** 1995-11-10

**Inventor:** IWANAGA TOSHIYA

**Applicant:** MITSUBISHI ELECTRIC CORP

**Classification:**

**- international:** H04N5/44; H04H1/02; H04H1/12; H04N5/00; H04N5/60;  
H04N5/44; H04H1/02; H04N5/00; H04N5/60; (IPC1-7):  
H04N5/44; H04H1/02; H04H1/12; H04N5/00; H04N5/60

**- European:**

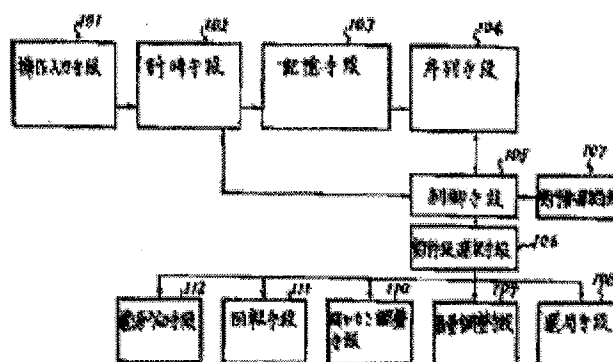
**Application number:** JP19940083336 19940421

**Priority number(s):** JP19940083336 19940421

Report a data error here

### Abstract of JP7298148

**PURPOSE:** To obtain the video image and/or audio signal equipment which is set and executed automatically to the operating state viewed most frequently depending on weekday and time. **CONSTITUTION:** An operation command content entered by an operation entry means 101 is stored in a storage means 103 together with weekday and time counted by a count means 102. Then the stored content is classified by each weekday and sectioned time range and ranked by a ranking means 104 on each generated frequency and the operation content is subject to execution control for each weekday and time based on the ranked content for controlled means 108-112 by a control means 105.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**Family list**

**1** family member for: **JP7298148**

Derived from 1 application

[Back to JP729](#)

**1 VIDEO IMAGE AND/OR AUDIO SIGNAL EQUIPMENT**

**Inventor:** IWANAGA TOSHIYA

**Applicant:** MITSUBISHI ELECTRIC CORP

**EC:**

**IPC:** *H04N5/44; H04H1/02; H04H1/12* (+11)

**Publication info:** **JP7298148 A** - 1995-11-10

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-298148

(43)公開日 平成7年(1995)11月10日

| (51)Int.Cl. <sup>6</sup> | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|------|--------|-----|--------|
| H 0 4 N 5/44             |      | D      |     |        |
| H 0 4 H 1/02             |      | A      |     |        |
|                          |      | 1/12   |     |        |
| H 0 4 N 5/00             |      | A      |     |        |
|                          |      | 5/60   | Z   |        |

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平6-83336

(22)出願日 平成6年(1994)4月21日

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72)発明者 岩永 敏弥

京都府長岡京市馬場岡所1番地 三菱電機株式会社京都製作所内

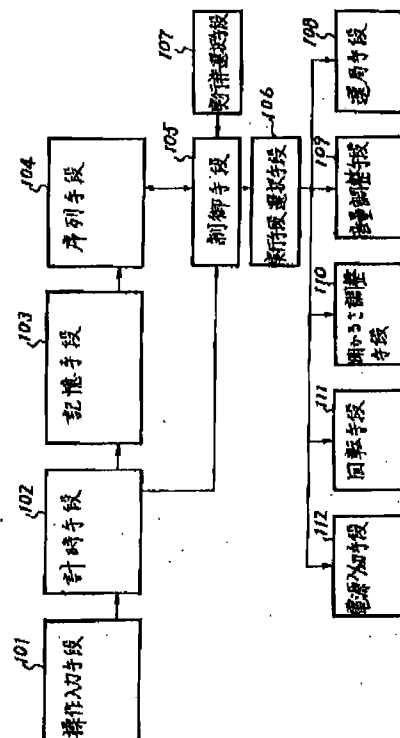
(74)代理人 弁理士 大岩 増雄

(54)【発明の名称】 映像および/または音声装置

(57)【要約】

【目的】 曜日、時刻によって最も頻繁に視聴する操作状態に自動的に操作設定、実行を行うようにした映像および/または音声装置を提供する。

【構成】 操作入力手段101によって入力された操作指示内容を、計時手段102によって計時された曜日、時刻とともに記憶手段103に記憶し、記憶された内容を曜日と区切られた時間範囲毎に分類し、発生頻度毎に序列手段104で序列化し、この序列化された内容に基づき、曜日、時間毎に操作内容を制御手段105により被制御手段108乃至112に対して実行制御するようにした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 映像および／または音声装置に対して操作を指示する入力手段、指示が入力された曜日、時刻を計時する計時手段、上記入力手段によって入力された操作指示内容を上記計時手段によって計時された曜日、時刻と共に記憶する記憶手段、この記憶手段によって記憶された内容を曜日と区切られた時間範囲毎に分類し、発生頻度順に序列化する序列手段、この序列手段の内容に基づき、特定の操作指示を行うことなく曜日、時間毎に、最も発生頻度の高い操作内容を自動的に実行制御する制御手段を備えたことを特徴とする映像および／または音声装置。

【請求項2】 制御手段による被制御手段が、チャンネル選局、音量調整、画面の明るさ調整、装置の向きを決める回転調整、電源の入／切の内の複数であることを特徴とする請求項1記載の映像および／または音声装置。

【請求項3】 制御手段による制御が実行される被制御手段を選択する実行手段選択手段を備えたことを特徴とする請求項1または請求項2記載の映像および／または音声装置。

【請求項4】 ある被制御手段に対して制御手段が実行する制御内容を非選択にする実行非選択手段を備え、非選択とされたときには、発生頻度順に序列化された順序の次の内容が実行されるようになされていることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか1項記載の映像および／または音声装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、計時機能を有し、装置の操作時に、その曜日、その時刻に最も頻繁に使用される設定に自動的に設定制御されるようになされた映像および／または音声装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】図5は従来の計時機能を有するテレビジョン受信機を示す図である。図において、1は映像と音声のそれぞれの選局及び復調機能を有する選局復調回路、2は映像信号処理回路、3は映像を表示する陰極線管（以下CRTと呼ぶ）、4は音声レベルを調整する音声レベル調整器、5は音声増幅回路、6は音声を出力するスピーカ、7はマイコン制御回路、8は時刻を表示する表示器、9は遠隔操作を行うリモコン送信機（以下単にリモコンという）、10は電源回路である。

【0003】次に動作について説明する。テレビジョン受信機の操作はリモコン9によって行われ、リモコン9によってコマンド指示された操作内容は、マイコン制御回路7によって解釈される。例えば、電源ONという操作の場合、マイコン制御回路7は、電源回路10に対して電源をONにするための制御を行い、テレビジョン受信機全体の電源が電源10から供給されるようになる。同様にチャンネル選局の操作コマンドがリモコン9から

指示されたときは、マイコン制御回路7は、選局復調回路1に対し、指示されたチャンネル、例えば10チャンネルというように制御し、受信チャンネルを決定する。音量調整についても同様であり、音量調整器4が制御され、リモコン9で指示された音量に設定される。

【0004】計時機能を有しタイマー動作をするテレビジョン受信機においては、電源ONする時刻、OFFする時刻、ONしたときの受信チャンネル、また音量レベルを設定することができるようになされている。これらは時刻表示器8によって動作する時刻が表示される。なお、過去のチャンネルデータを記憶して、順位付けし、この優先順位によりチャンネルを選ぶようにしたものとしては、特開平4-77110号、特開平4-77109号公報等がある。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】従来のテレビジョン受信機は以上のような構成になされているので、受信の度毎に最適なチャンネル、音量レベル等を設定しなければならず、また、タイマーによる設定の場合、ある曜日、ある時間帯においてはある決まったチャンネル、音量等への設定が可能であるが、設定の変更にはやはりその都度煩雑な設定操作が必要であった。

【0006】この発明は上記のような問題を解消するためになされたもので、テレビジョン、ラジオの受信、あるいはビデオの再生等を行うに際し、その曜日、時刻によって最も頻繁に使用される設定に、特定の動作指示を行うことなく自動的に設定制御される映像および／または音声装置を提供することを目的としている。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】この発明に係る映像および／または音声装置は、操作を指示する入力手段、指示が入力された曜日、時刻を計時する計時手段、上記入力手段によって入力された操作指示内容を上記計時手段によって計時された曜日、時刻と共に記憶する記憶手段、この記憶手段によって記憶された内容を曜日と区切られた時間範囲毎に分類し、発生頻度順に序列化する序列手段、この序列手段の内容に基づき、特定の操作指示を行うことなく曜日、時間毎に、最も発生頻度の高い操作内容を自動的に実行制御する制御手段を備えたものである。

【0008】ここで、映像および／または音声装置は、チャンネル選局、音量調整、画面の明るさ調整、装置の向きを決める回転調整、電源の入／切等の内の複数である。そして、制御手段による制御が実行される上記被制御手段を選択する実行手段選択手段を備えている。

【0009】また、ある被制御手段に対して制御手段が実行する制御内容を非選択にする実行非選択手段を備え、非選択とされたときには、発生頻度順に序列化された次の順序の内容が実行されるようになされている。

## 【0010】

【作用】この発明における映像および／または音声装置は、入力手段によって入力された操作指示内容を、計時手段によって計時された曜日、時刻とともに記憶手段に記憶し、記憶された内容を曜日と区切られた時間範囲毎に分類し、発生頻度順に序列化し、この序列化された内容に基づき、曜日、時間毎に操作内容を、特定の操作指示を行うことなく自動的に次々実行制御する。

【0011】制御を行う対象はチャンネル選局、音量調整、画面の明るさ調整、装置の向きを決める回転調整、電源の入／切等の内の複数であるが、実行選択手段により予め制御を必要とする対象を選択でき、また、実行非選択手段により制御内容が実行したくない内容であれば、次の順位の内容に変えることができる。

【0012】

【実施例】

実施例1. 以下この発明の一実施例を図について説明する。図1はこの発明に係る装置、例えばテレビジョン受信機に、本発明を実施したときに使用される制御系統をブロック図により示したものである。図において、101は例えばリモコンのような操作を指示する操作入力手段、102は操作指示された曜日、時刻を計時する計時手段、103は操作入力された操作指示内容を曜日、時刻とともに記憶し蓄積する手段、104は記憶された内容を、曜日とある区切られた時間範囲毎、例えば1時間毎に分類し、発生頻度順に序列化する序列手段、105は計時手段によって計時された曜日、時刻を検出し、序列手段104によって序列化された最も発生頻度の高い操作内容を自動的に実行させる制御手段、106は制御手段によって制御される被制御手段を選択する実行手段選択手段、107は制御手段によって制御される操作内容を非選択にする実行非選択手段、108は被制御手段としての、受信するチャンネルを選局する選局手段、109は同じく音量の大小を調整する音量調節手段、110は同じく画面の明るさを調整する明るさ調整手段、111は同じくテレビジョン受信機本体の向きを回転する回転手段、112は同じく電源の入／切を行う電源入／切手段である。

【0013】図2は実施例として、図1の制御系統を内蔵する具体的なテレビジョン受信機を示す図である。図中、1は放送を受信し選局復調を行う選局復調回路、2は受信した信号を処理する映像信号処理回路、3は処理された映像を表示するCRT、4は受信した信号の音量を調整する音量調整器（図1の109に相当）、5は調整された音声信号を増幅する音声増幅回路、6は増幅された音声信号を出力するスピーカ、7はマイコン制御回路（図1の102乃至107がこの中に含まれる）で、CPU71、RAM72、ROM73、入出力回路74によって構成されている。9は遠隔操作を行うリモコン送信器（図1の101に相当）、10は電源入／切を行う電源回路（図1の112に相当）、11は曜日、時刻

を表示する表示器、12はリモコン9によって送信される信号を受信するリモコン受信回路、13は映像信号処理回路中、画面の明るさを調整する輝度調整器（図1の110に相当）、14は該テレビジョン受信機の向きを回転制御する回転制御回路（図1の111に相当）、15は回転制御回路14によって制御され、該テレビジョン受信機を回転駆動する回転駆動モータである。50は該テレビジョン受信機全体を示す。

【0014】次に上記実施例の動作を図3、図4を参照しながら説明する。図3はマイコン制御回路7のROM73に記憶された制御プログラムを示す概念フローチャートである。図4はマイコン制御回路7のRAM72に記憶される曜日、時刻毎の操作内容、操作内容の発生頻度順に序列化される概念を示す図である。

【0015】まず、リモコン送信器9によって操作指示（Step1）された操作内容を示す信号は、リモコン受信回路12によって受信され、波形形成された後、マイコン制御回路7に入力され（Step12）る。マイコン制御回路7は、入出力回路74を通して操作指示信号をCPU71に入力し、CPU71によって操作内容を解読する（Step2）。同時にCPU71は曜日と時刻を確認し、解読した操作内容をRAM72に書き込み（Step3）、また操作内容に従って被制御手段を操作制御する（Step4、Step13）。次に、CPU71は、RAM72に記憶された現在の曜日、時刻における操作内容の発生頻度の加算を行い、序列化を行う（Step5）。発生回数を加算して行く過程（Step6）で発生頻度の序列が乱れた場合（Step7）、RAM72に記憶されている発生頻度の序列を再序列化するための序列の変更を行う（Step8）。このようにして、リモコン送信器9により操作指示が行われる度に、曜日、時刻に従って操作指示内容毎の発生頻度の序列化を行って行く。

【0016】図4はRAM72に記憶された現在の曜日、時刻における操作内容の発生頻度の加算を行った結果を示す一例であり、月曜日の8時から9時の時間帯における被制御手段の操作順位を示している。図から明らかなように、上記曜日、時間帯における第1順位は、チャンネルは「5」、音量は「6」、明るさは「7」、回転角は「0」、電源は「入」となっており、リモコン送信器9で操作指示がなされた場合の初期の設定は自動的に第1順位に設定される。上記の内、回転角及び電源入／切は非実行手段としてRAM72に記憶させ、実行から除外している。

【0017】通常の視聴においては、マイコン制御回路7のCPU71によって計時される曜日、時刻毎にRAM72に記憶された発生頻度の序列を読み出し（Step9、Step10）、その内容を入出力回路74を通して、それぞれ選局手段である選局復調回路1、音量調整手段である音量調整器4、明るさ調整手段である輝度

調整器13、回転手段である回転制御回路14、電源入／切手段である電源回路10を制御し、その時の曜日、時刻における最も発生頻度の高い操作内容に、特定の操作を行うことなく自動的に設定する(Step11)。

【0018】また、視聴者によっては、これらの被制御手段(制御対象)全てが制御される必要がない場合もあり、その時は予めリモコン送信器9によって自動的に制御しない実行手段選択手段106に操作指示し、マイコン制御回路7の入出力回路74を通してCPU71に入力し、RAM72に記憶しておく。次に計時された曜日、時刻毎に自動的に制御が行われるとき、この記憶状態を検出し、制御される被制御手段は自動的に選択され実行される。また、自動的に実行された操作内容が好ましくないときは、リモコン送信器9によって実行非選択手段107に操作指示を行うことによってその内容を拒否し、このときの制御は発生頻度順に序列化された次の順序の操作内容が自動的に選択実行される。

【0019】実施例2. なお、上記実施例では、曜日、時刻の計時方法としてマイコン制御回路におけるCPUにその役目を担わせているが、外部に専用の計時回路を設け、そのデータをマイコン制御回路に入出力する方法をとっても同様の効果を奏する。また上記実施例では、テレビジョン受信機における例を示したが、VTR、VTR内蔵テレビジョン受信機、ラジオカセット等においても同様の効果を実現することができる。

【0020】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、一般的に曜日、時刻で周期的に放送される番組受信あるいは再生において、その都度チャンネル、音量等の設定を必要としないため操作は簡単になり、老若男女いずれにおいても最適な受信・再生状態を作ることができる。例えば深夜に過大な音量になることを防止できたり、昼と夜で異なる、部屋の明るさ、視聴位置の場合にも最適な条件を特定の操作なしに自動的に設定できる。また、連続番組の視聴忘れも防止することができる。

【0021】さらに、使用者の希望によって制御される操作内容を選択することによって、必要以上の自動実行も排除され、また、実行される内容を拒否するときも次の発生頻度の操作内容が選択されるため、あらためて種々の操作をする必要がない。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例1における映像・音声装置の制御系統を示すブロック図である。

【図2】この発明の実施例1を示すブロック回路図である。

【図3】この発明の実施例1の動作を示すフローチャートである。

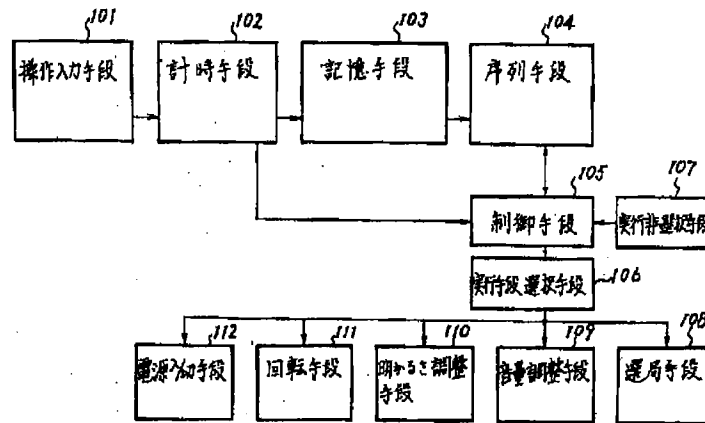
【図4】この発明において使用されるマイコン制御回路のRAMに記憶される曜日、時刻毎の操作内容を序列化する概念を示す図である。

10 【図5】従来のテレビジョン受信機を示すブロック回路図である。

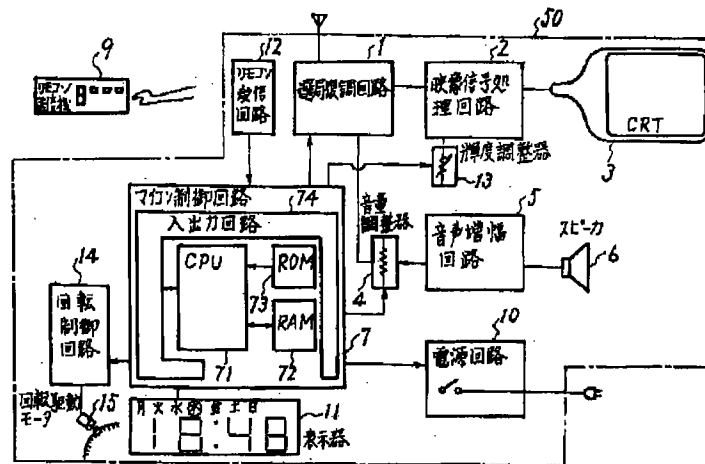
【符号の説明】

- 1 選局復調回路
- 2 映像信号処理回路
- 3 CRT
- 4 音量調整器
- 5 音声増幅回路
- 6 スピーカ
- 7 マイコン制御回路
- 20 9 リモコン送信器
- 10 電源回路
- 12 リモコン受信回路
- 13 輝度調整器
- 14 回転制御回路
- 15 回転駆動モータ
- 71 CPU
- 72 RAM
- 73 ROM
- 74 入出力回路
- 30 101 操作入力手段
- 102 計時手段
- 103 記憶手段
- 104 序列手段
- 105 制御手段
- 106 実行手段選択手段
- 107 実行非選択手段
- 108 選局手段
- 109 音量調整手段
- 110 明るさ調整手段
- 40 111 回転手段
- 112 電源入／切手段

【図1】



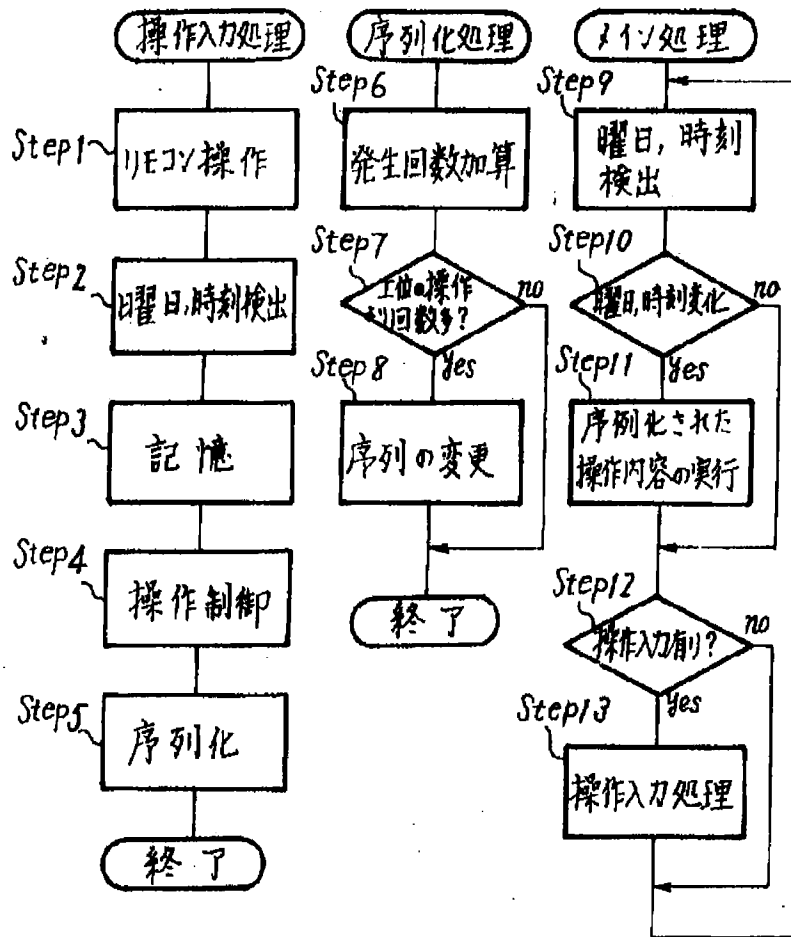
【図2】



【図4】

| 曜日    | 月  | 時刻  | 8:00~9:00 |    |    |      |  |
|-------|----|-----|-----------|----|----|------|--|
| 曜日    | 1  | 2   | 3         | 4  | 5  | 実行選択 |  |
| チャンネル | 5  | 11  | 3         | 12 | 8  | ○    |  |
| 発生回数  | 10 | 8   | 6         | 5  | 4  |      |  |
| 音量    | 6  | 4   | 8         | 2  | 1  | ○    |  |
| 発生回数  | 7  | 5   | 4         | 2  | 1  |      |  |
| 明るさ   | 8  | 6   | 4         | 3  | 2  | ○    |  |
| 発生回数  | 10 | 7   | 5         | 3  | 1  |      |  |
| 回転角   | 0  | -10 | 15        | -5 | 10 | X    |  |
| 発生回数  | 10 | 8   | 6         | 3  | 2  |      |  |
| 電源入切  | X  | 切   |           |    |    | X    |  |
| 発生回数  | 10 | 5   |           |    |    |      |  |

【図3】



【図5】

